

### 【糖尿病】

發行日期：111年10月03日

#### 一、糖尿病的分類

糖尿病是由於身體不能製造或不能適當利用胰島素而導致的一種慢性疾病，胰島素是一種將糖類、澱粉和其它食物轉化成能量所必須的荷爾蒙，所以當缺乏胰島素、或胰島素不足或抗胰島素作用時就會升高血中葡萄糖(糖分)的程度，其濃度愈來愈高時會流入尿中，結果導致身體喪失其主要燃料的來源。糖尿病照護是非常重要的事情，假如糖尿病沒有接受治療，可能衍生出嚴重的健康問題，危及血管、眼睛、腎臟、神經、牙齦和牙齒，也會導致成人失明、下肢截除和腎衰竭，糖尿病患者也是心臟病和中風的高危險群，在小時候就出現糖尿病病症的青少年們會產生一些上述併發症，因此藉由維持在正常血糖範圍以降低或延遲這些併發症的出現是主要目標。

糖尿病概分為第一型糖尿病、第二型糖尿病、其他型糖尿病、妊娠型糖尿病等。以下簡述較常見第一型及第二型糖尿病定義及病徵：

#### (一)第一型糖尿病：

1. 定義：胰島素依賴型糖尿病(IDDM, Insulin Dependent Diabetes Mellitus)，唯一緩慢、漸進性之自體免疫疾病，因胰島素中之 $\beta$ 細胞遭到破壞，導致胰島素無法分泌所致，是一種慢性病至今仍無法治癒，需定期監測血糖、規則注射胰島素、適當控制飲食、規律運動及良好的低血糖處理，讓疾病獲得控制。
2. 症狀：通常在短時間就發生，包括：極度口渴、頻尿、體重下降、持續飢餓、腹痛、嘔吐、呼吸喘、視力模糊，學生也可能整天感覺極度疲倦，假如沒有立即診斷並即時以胰島素進行治療時，會使第一型糖尿病兒童陷入危及生命的階段。
3. 治療目標：兒童及青少年第一型糖尿病的血糖控制目標，依2018年糖尿病臨床照護指引(社團法人中華民國糖尿病學會)建議：空腹血糖值 90-130 mg/dL；睡前血糖值 90-150 mg/dL；糖化血色素(HbA1c) <7.5%，但其治療目標仍然要依照學生實際情況而定。

#### (二)第二型糖尿病：

1. 定義：胰島素阻抗及有胰島素相對性缺乏者，常見於成年人，有家族史、及代謝症候群之病患，尤其常見於體型肥胖者。
2. 症狀：第二型糖尿病在某些兒童的進展相當慢，但有些卻是相當地快速，類似第一型糖尿病的症狀，兒童或青少年會感到極度疲倦、口渴，或噁心和頻尿，其它症狀包括：體重驟減、視力模糊、常受到感染、黴菌感染、傷口或潰瘍難癒合，高血壓可能是胰島素阻抗的臨床表徵，另外可能還會出現黑色棘皮症(Acanthosis Nigricans)；好發於頸部周圍的皮膚或腋窩或鼠蹊部。
3. 危險因子：體重過重及有第二型糖尿病的家庭病史，對具有危險的兒童及青少年，健康照護提供者應鼓勵、支持和訓練其整個家庭改變生活型態以延緩或預防第二型糖尿病的發作時間，這些改變包括：達到且維持健康的體重範圍，和參加規律的體能活動。

## 二、兒童及青少年糖尿病評估

(一)糖尿病診斷標準包括以下 4 項，非懷孕狀況下只要符合其中 1 項即可診斷為糖尿病(前三項需重複驗證 2 次以上)：

1. 糖化血色素(HbA1c)  $\geq 6.5\%$ 。
2. 空腹血漿血糖  $\geq 126$  mg/dL(至少 8 小時未攝取熱量)。
3. 口服葡萄糖耐受試驗第 2 小時血漿血糖  $\geq 200$  mg/dL。
4. 典型的高血糖症狀(多吃、多喝、多尿與體重減輕)且隨機血漿血糖  $\geq 200$  mg/dL。

(二)糖尿病高風險群(糖尿病前期)評估

血糖值超過正常但未達到糖尿病診斷標準，這樣的狀態稱為糖尿病前期。糖尿病前期將來有可能會發展為第二型糖尿病。糖尿病前期診斷標準如下：

1. 空腹血糖：100-125 mg/dl (5.6 - 6.9 mmol/L)。
2. 口服葡萄糖耐量試驗第 2 小時血糖：140-199 mg/dl(7.8 - 11.0 mmol/L)。
3. 糖化血色素(HbA1c)：5.7 - 6.4%。

## 三、緊急事件的預防與處理

(一)高血糖發作早期症狀及緊急處置：

體內缺乏足夠的胰島素時，我們所攝取的碳水化合物無法被有效的利用，造成血糖過高。若胰島素分泌極少，體內的脂肪會被分解，形成酮體，而造成「酮酸中毒」。若血糖很高(有時超過 1000mg/dl)，而且意識不清，但沒出現酮體則稱為「高血糖高滲透壓狀態」。(資料來源：國立臺灣大學醫學院附設醫院品質管理中心)

1 高血糖發作早期症狀：口渴、多尿、體重遽減、噁心、嘔吐、腹痛、皮膚乾燥、脫水、眼眶凹陷、心跳快速、姿勢性低血壓、神智不清、酮酸中毒者呼吸深而快、呼氣有水果味等。

1 高血糖發作緊急處置：立即驗血糖、若能吞食，請多喝開水，且立即求醫。

(二)低血糖發作早期症狀及緊急處置：

通常血糖濃度低於 70 mg/dl 時，會產生一些低血糖的症狀；有些患者的血糖由高濃度急速下降時，雖然血糖仍未過低，也可能會產生類似低血糖的症狀。

1 低血糖發作早期症狀：初期可能會有飢餓、發抖、冒冷汗、心跳加快、無力、頭暈、嘴唇麻等症狀。若不立刻服用含糖食品(如糖果、果汁等)，甚至會導致意識不清、抽筋、昏迷等。

1 低血糖發作緊急處置(圖二)：若病人意識清楚，應立即進食含 10-15 公克易吸收之糖份的食品，如：含糖飲料(120-150毫升)或 3-4 顆方糖或一湯匙蜂蜜。10-15 分鐘後測量血糖，若血糖沒有上升，症狀未解除，可再吃一次，若症狀一直沒有改善，則應立刻送醫治療。如症狀改善，但離下一餐還有一小時以上，則宜酌量喝牛奶或食用吐司或餅乾等。

資料來源:

參考資料



衛生福利部國民健康署

<https://health99.hpa.gov.tw/material/7408>

學務處 體育暨衛生保健組 關心您

